


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных  
культур

УТВЕРЖДЕНА  
решением учебно-методического совета  
университета  
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель учебно-методического  
совета университета  
 С.В. Соловьёв  
«22» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

направление подготовки кадров высшей квалификации -  
***35.06.01 Сельское хозяйство***

Направленность -  
***Плодоводство, виноградарство***

Квалификация (степень) выпускника:  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Мичуринск - 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид практики, способ и форма ее проведения	3
2.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.	Место практики в структуре образовательной программы	12
4.	Объем практики	12
5.	Содержание практики	13
6.	Формы отчетности по практике	15
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	17
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	21
9.	Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	23
10.	Материально-техническая база, необходимая для прохождения практики	24
11.	Приложения	26

## 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является составной частью ОПОП ВО направления подготовки 5.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности Плодоводство, виноградарство.

Вид практики – производственная. Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Способы проведения практики – стационарная и выездная. Форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

*Цель* практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – подготовка специалистов, умеющих самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты, делать выводы; владеющих навыками ведения научно-исследовательской работы и производственно-инновационной деятельности, необходимых для работы в ведущих научно-исследовательских, проектных институтах в области плодоводства, виноградарства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений.

*Задачи* практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- формирование профессионально-практических умений и производственных навыков;
- освоение современных технологий, методов, технических и программных средств отображения, обработки и первичного анализа данных;
- расширение и закрепление теоретических знаний и практических навыков научно-исследовательской деятельности;
- развитие умения корректно ставить научно-исследовательские задачи и правильно выбирать способы их решения;
- закрепление умения получать научно-техническую информацию, используя отечественный и зарубежный опыт;
- освоение современного оборудования и информационных технологий для решения научно-исследовательских задач;
- развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;
- формирование умения эффективно работать в составе научного коллектива.

Требования к организации практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определены следующими нормативно-правовыми документами:

Программа прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» от 19.11.2013 № 1259;
- приказ Минобрнауки России, Минпросвещения России № 885/390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-

педагогических кадров в аспирантуре Университета;

- Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

– локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Организатором практики является выпускающая кафедра садоводства, за которой закреплена подготовка обучающегося по соответствующему направлению подготовки.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проходит в сроки, установленные учебным планом, и проводится в ведущих НИИ, сельскохозяйственных предприятиях, структурных подразделениях ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ и других университетах в соответствии с тематикой диссертационного исследования и направлением подготовки с предоставлением всех необходимых отчетных материалов.

Организация практики на производстве, в научно-исследовательских институтах и др. осуществляется администрацией предприятия после заключения договора о прохождении практики обучающихся. Общее руководство практикой возлагается приказом директора на высококвалифицированного специалиста предприятия или подразделения, где обучающиеся проходят практику.

Выбор места прохождения практики согласовывается с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

Руководство, научно-методическое консультирование и контроль выполнения практики обучающегося осуществляется научным руководителем и контролируется заведующим кафедрой биотехнологии, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур.

Во время практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на месте прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет:

- для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Данный тип практики проводится в форме практической подготовки.

Образовательная деятельность, осуществляемая в форме практической подготовки, соответствует области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, установленных во ФГОСВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 35.01.06 Сельское хозяйство, утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ № 1017 от 18 августа 2014 года.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденным ректором от 23.09.2016.

Продолжительность рабочего дня при прохождении данной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика) для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – могут быть организованы посредством дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ). Практика в условиях обучения с применением ДОТ предусматривает

предоставление отчетной документации на кафедру в установленные сроки в электронном (отсканированные документы) и/или бумажном варианте.

Защита отчета по практике обучающихся с применением ДОТ допускается с использованием компьютерных средств контроля знаний и средств телекоммуникации.

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующие трудовые функции и трудовые действия:

- Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника (ТФ – А/01.7.1)

Трудовые действия:

- проведение исследований, экспериментов, наблюдений, измерений под руководством более квалифицированного работника;

- формулирование выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений.

- Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу (ТФ – А/02.7.1)

Трудовые действия:

- информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений путем публикаций в рецензируемых научных изданиях;

- информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений на научных (научно-практических) мероприятиях.

- Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач (ТФ – В/01.7.2)

Трудовые действия:

- поиск пути решения исследовательских задач;

- определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач;

- интерпретация научных (научно-технических) результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.

- Наставничество в процессе проведения исследований (ТФ – В/02.7.2)

Трудовые действия:

- формирование у менее квалифицированных работников практических навыков проведения исследования в процессе его совместного выполнения;

- формирование у менее квалифицированных работников практических навыков обоснования логики построения исследований и значимости полученных результатов.

- Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов (ТФ – В/03.7.2)

Трудовые действия:

- информирование научной общественности о научных (научно-технических) результатах путем публикации в рецензируемых научных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

- выявление научных (научно-технических) результатов, которые могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и (или) подлежат правовой охране;

- представление научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета.
- Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач (ТФ – С/01.8.1)  
Трудовые действия:
  - разработка методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач;
  - координация решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач;
  - обоснование разработанного инструментария решения исследовательских задач и способов его практического использования.
- Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач (ТФ – С/02.8.1)  
Трудовые действия:
  - определение компетенций работников, необходимых для решения конкретных исследовательских задач;
  - отбор исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями.
- Развитие компетенций научного коллектива (ТФ – С/03.8.1)  
Трудовые действия:
  - формирование практических навыков коллективной научно-исследовательской работы;
  - определение форм и способов приобретения дополнительных компетенций;
  - научное руководство диссертационными исследованиями.
- Экспертиза научных (научно-технических) результатов (ТФ – С/04.8.1)  
Трудовые действия:
  - оценка ключевых характеристик научных (научно-технических) результатов в форме рецензий, заключений, отзывов;
  - оценка возможностей практического применения научных (научно-технических) результатов.
- Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям (ТФ – С/05.8.1)  
Трудовые действия:
  - информирование научной общественности и потенциальных потребителей о возможностях и способах практического применения научных (научно-технических) результатов путем публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях, докладов на научных (научно-практических) мероприятиях и размещения в базах данных и системах учета;
  - оценка преимуществ различных способов практического использования научных (научно-технических) результатов;
  - обеспечение правовой охраны научных (научно-технических) результатов в процессе их передачи и использования потребителями.
- Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ (ТФ – D/01.8.2)  
Трудовые действия:
  - разработка методологических подходов к решению исследовательских задач;
  - организация профессионального и межпрофессионального взаимодействия коллективов исполнителей в процессе реализации научной (научно-технической) программы;
  - обоснование направлений новых исследований и (или) разработок.
- Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок (ТФ – D/02.8.2)  
Трудовые действия:

– определение компетенций коллективов исполнителей, необходимых для решения исследовательских задач в рамках научных (научно-технических) программ;

– отбор коллективов исполнителей, обладающих необходимыми компетенциями.

- Развитие научных кадров высшей квалификации (ТФ – D/03.8.2)

Трудовые действия:

– передача опыта применения новейших методов, средств и практики планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и (или) разработок путем научного консультирования при проведении диссертационных исследований;

– научно-методическое консультирование и (или) формирование научных школ.

- Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов (ТФ – D/04.8.2)

Трудовые действия:

– оценка возможностей использования научных (научно-технических) результатов при создании продуктов (товаров), услуг и (или) технологий в форме рецензий, заключений, отзывов;

– оценка вклада результатов научных (научно-технических, инновационных) проектов в развитие конкретных отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации.

- Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации (ТФ – D/05.8.2)

Трудовые действия:

– информирование научной общественности о вкладе научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки путем публикаций в ведущих рецензируемых научных, научно-методических, научно-популярных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

– информирование широкой аудитории о вкладе научных (научно-технических) программ в научно-технологическое развитие Российской Федерации;

– обеспечение правовой охраны и защиты научных (научно-технических) результатов в процессе их практического использования.

- Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям (ТФ – E/01.9)

Трудовые действия:

– разработка концептуальных подходов к развитию новых и (или) перспективных научным направлений;

– экспертная оценка научных (научно-технических) результатов, полученных в России и (или) за рубежом по новым и (или) перспективным научным направлениям;

– формирование программ исследований по новым и (или) перспективным научным направлениям.

- Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных научных направлений (ТФ – E/02.9)

Трудовые действия:

– мотивация ведущих ученых и (или) научных коллективов к проведению исследований по новым и (или) перспективным научным направлениям;

– организация устойчивых научных коллабораций и (или) консорциумов.

- Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии (ТФ – E/03.9)

Трудовые действия:

– передача опыта использования новейших разработок по новым и (или) перспективным научным направлениям посредством научного консультирования при проведении исследований;

– формирование компетентностных моделей профессий, которые могут появиться и (или) измениться в результате развития новых и (или) перспективных направлений исследований;

– популяризация профессии исследователя.

• Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ (ТФ – Е/04.9)

Трудовые действия:

– оценка вклада научных (научно-технических) результатов в развитие науки и социально-экономической системы Российской Федерации в форме рецензий, заключений, отзывов;

– экспертиза стратегических документов в сфере науки и технологий (концепции, стратегии, государственные программы, федеральные целевые программы).

• Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или) перспективных научных направлений (ТФ – Е/05.9)

Трудовые действия:

– информирование научной общественности о возможных изменениях в науке, образовании, экономике и обществе путем публикаций в ведущих научных, научно-методических, научно-популярных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях;

– формирование через средства массовой информации положительного общественного мнения о влиянии полученных результатов исследований на науку, образование, социально-экономическую систему и общество в целом.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 способность изложить современные проблемы и инновации в садоводстве, знать биологические особенности формирования и обрезки садовых культур, этапы формирования качества продукции садоводства;

ПК-2 способностью к совершенствованию системы формирования и управления качеством продукции садоводства на основе применения экологически безопасных, современных интенсивных технологий возделывания садовых культур;

ПК-3 способность использовать инновационные технологии в садоводстве;

ПК-4 владением методами оценки состояния садовых агроценозов и приемами коррекции технологий возделывания садовых культур;

ПК-5 владением современной методологией закладки опытов и проведение научных исследований, сбора, анализа, обработки данных, необходимых для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции садовых культур;

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
<b>ПК-1</b>				





качества продукции садоводства;	формирования качества продукции садоводства;	формирования качества продукции садоводства;	качества продукции садоводства;	культур, этапы формирования качества продукции садоводства;
<p><b>ПК-2</b></p> <p><b>Знать:</b> - основы педагогической и исследовательской деятельности по профильным предметам направленности, знать главные законы и методы исследований, ориентироваться в теоретических и практических знаниях основных дисциплин.</p> <p><b>Уметь:</b> - накапливать исследовательский опыт и передавать практические навыки.</p> <p><b>Владеть:</b> - профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области почвоведения и использовать их в области 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность – плодоводство, виноградарство.</p>	<p>Не знает основы педагогической и исследовательской деятельности по профильным предметам направленности, знать главные законы и методы исследований, ориентироваться в теоретических и практических знаниях основных дисциплин.</p> <p>Не умеет накапливать исследовательский опыт и передавать практические навыки</p> <p>Не владеет профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области почвоведения и использовать их в области 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность – плодоводство, виноградарство.</p>	<p>Слабо знает основы педагогической и исследовательской деятельности по профильным предметам направленности, знать главные законы и методы исследований, ориентироваться в теоретических и практических знаниях основных дисциплин.</p> <p>Слабо умеет накапливать исследовательский опыт и передавать практические навыки</p> <p>Слабо владеет профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области почвоведения и использовать их в области 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность – плодоводство, виноградарство.</p>	<p>Хорошо знает основы педагогической и исследовательской деятельности по профильным предметам направленности, знать главные законы и методы исследований, ориентироваться в теоретических и практических знаниях основных дисциплин.</p> <p>Хорошо умеет накапливать исследовательский опыт и передавать практические навыки</p> <p>Хорошо владеет профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области почвоведения и использовать их в области 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность – плодоводство, виноградарство.</p>	<p>Отлично знает основы педагогической и исследовательской деятельности по профильным предметам направленности, знать главные законы и методы исследований, ориентироваться в теоретических и практических знаниях основных дисциплин.</p> <p>Отлично умеет накапливать исследовательский опыт и передавать практические навыки</p> <p>Отлично владеет профессионально-профилированными знаниями и практическими навыками в области почвоведения и использовать их в области 35.06.01 – Сельское хозяйство, направленность – плодоводство, виноградарство.</p>

<b>ПК-3</b>				
<b>Знать:</b> инновационные технологии в садоводстве.	Не знает инновационные технологии в садоводстве.	Плохо знает инновационные технологии в садоводстве.	Хорошо знает инновационные технологии в садоводстве.	Отлично знает инновационные технологии в садоводстве.
<b>Уметь:</b> использовать инновационные технологии в садоводстве.	Не умеет использовать инновационные технологии в садоводстве.	Плохо умеет использовать инновационные технологии в садоводстве.	Хорошо может использовать инновационные технологии в садоводстве.	Отлично умеет использовать инновационные технологии в садоводстве.
<b>Владеть:</b> способностью использовать инновационные технологии в садоводстве.	Не владеет способностью использовать инновационные технологии в садоводстве.	Плохо владеет способностью использовать инновационные технологии в садоводстве.	Хорошо владеет способностью использовать инновационные технологии в садоводстве.	Владеет полностью способностью использовать инновационные технологии в садоводстве.
<b>ПК-4</b>				
<b>Знать:</b> методы оценки состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Не знает методы оценки состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Плохо знает методы оценки состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Хорошо знает методы оценки состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Отлично знает методы оценки состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.
<b>Уметь:</b> оценивать состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Не умеет оценивать состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Плохо умеет оценивать состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Хорошо умеет оценивать состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.	Успешно умеет оценивать состояния садовых агроценозов и приемы коррекции технологий возделывания садовых культур.
<b>Владеть</b> методами оценки состояния садовых	Не владеет методами оценки состояния садовых	Плохо владеет методами оценки состояния садовых	Хорошо владеет методами оценки состояния садовых	Владеет полностью методами оценки состояния садовых

агроценозови приемами корекції технологій возделывания садових культур.	садових агроценозов и приемами корекції технологій возделывания садових культур.	садових агроценозов и приемами корекції технологій возделывания садових культур.	садових агроценозов и приемами корекції технологій возделывания садових культур.	состояния садових агроценозов и приемами корекції технологій возделывания садових культур.
<b>ПК-5</b> <b>знать-</b> организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры, современные образовательные технологии высшей школы.	Не знает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры, современные образовательные технологии высшей школы.	Слабо знает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры, современные образовательные технологии высшей школы.	Хорошо знает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры, современные образовательные технологии высшей школы.	Отлично знает организационные формы и методы обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры, современные образовательные технологии высшей школы.
<b>уметь:-</b> принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.	Не умеет принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.	Слабо умеет принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.	Хорошо умеет принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.	Отлично умеет принять непосредственное участие в учебном процессе, выполнив педагогическую нагрузку, предусмотренную индивидуальным заданием.
<b>владеть:</b> практическими навыками учебно-методической работы в высшей школе, подготовке учебного материала по требуемой	Не владеет практическими навыками учебно-методической работы в высшей школе, подготовке	Частично владеет практическими навыками учебно-методической работы в высшей школе,	Владеет на базовом уровне практическими навыками учебно-методической работы в высшей школе, подготовке	Свободно владеет практическими навыками учебно-методической работы в высшей школе, подготовке

тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыками организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения.	учебного материала по требуемой тематике лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыками организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения.	подготовке учебного материала по требуемой тематике лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыками организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения.	материала по требуемой тематике лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыками организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения.	материала по требуемой тематике лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыками организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения.
--	--	---	---	---

В результате выполнения задач практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирант должен:

**Знать:**

- перспективы и тенденции развития отрасли;
- новейшие достижения в области науки по направлению подготовки;
- методологию исследования в области сельского хозяйства;
- организацию производства, структуру лабораторий, отделов и др.;
- специфику деятельности в плодоводстве, виноградарстве, селекции, семеноводстве сельскохозяйственных растений с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- методы анализа и обработки информации с помощью современных программно-вычислительных средств, согласно поставленным задачам;
- современные проблемы и инновации в садоводстве, знать биологические особенности формирования и обрезки садовых культур, этапы формирования качества продукции садоводства.

**Уметь:**

- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- формулировать цель и задачи исследования, выбирать методы и методики их решения;
- использовать современные научные подходы для решения профессиональных задач;
- составлять план проведения научных и экспериментальных работ;
- организовывать и проводить экспериментальные исследования;
- анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований;
- реферировать научные публикации;
- обеспечивать безопасность человека в условиях конкретного производства;
- совершенствовать систему формирования и управления качеством продукции садоводства на основе применения экологически безопасных, современных интенсивных технологий возделывания садовых культур;

– пользоваться научно-исследовательскими отчетами, справочниками и другими информационными источниками.

**Владеть:**

- навыками планирования и обработки результатов эксперимента;
- навыками пользования научно-технической документацией;
- навыками работы с мировыми информационными ресурсами (зарубежными и российскими базами данных, фирм производителей оборудования и программного обеспечения и др.);
- навыками работы в коллективе;
- навыками владения современной техникой и методами исследования в области плодовоговодства, виноградарства, селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений;
- способностью использовать инновационные технологии в садоводстве;
- методикой математического анализа результатов и расчета экономической эффективности проведения различных видов работ.

### **3 Место практики в структуре образовательной программы**

Согласно требованиям ФГОС ВО практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательной для направления подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство направленности – Плодоводство, виноградарство и входит в Блок 2 «Практики» (полный код Б2.В.02(П)).

Для успешного прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспиранты должны владеть теоретическими знаниями дисциплин – Биология, Плодоводство, Питомниководство, Виноградарство, Генетика, Селекция садовых культур, Семеноводство и др.

Знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, могут быть использованы при написании научно-квалификационной работы (диссертации).

#### **3.1. Матрица соотнесения разделов (этапов) практики и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций**

Разделы практики	Компетенции					Общее количество компетенций
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
Подготовительный этап	+	+	+	+	+	5
Ознакомительный этап	+	+	+	+	+	5
Научно-производственный этап	+	+	+	+	+	5
Обработка и анализ полученной информации	+	+	+	+	+	5
Заключительный этап	+	+	+	+	+	5

### **4. Объем практики**

#### **4.1. Объем и продолжительность практики**

Объем практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 3 зачетные единицы (108 ак. часов), продолжительность – 2 недели.

Вид итогового контроля – зачет с оценкой на 3 курсе, в 5 семестре - очная форма обучения, на 3 курсе – заочная форма обучения.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по семестрам

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения	по заочной форме обучения
	5 семестр	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	2	2
лекции	2	2
Самостоятельная работа	106	102
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

## 4.2. Виды работы и график прохождения практики

### 4.2.1. Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
		5 семестр	3 курс	
1	Введение. Принципы организации и проведения практики. Инструктаж по технике безопасности. Правила оформления отчета по практике.	2	2	ПК-1, ПК-2 ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8 ПК-9

### 4.2.2. График прохождения практики

Разделы (этапы) учебной практики	Объем практики (в акад. часах) по неделям и видам работ, включая самостоятельную работу			Формы контроля
	1 неделя	2 неделя	3 неделя	
Раздел 1. Научно-методическая работа	18			отметка в дневнике практики
Раздел 2. Научно-исследовательская работа	18	36		отметка в дневнике практики
Раздел 3. Обработка и анализ полученной			18	отметка в

информации				дневнике практики
Раздел 4.Подготовка отчетной документации			18	отметка в дневнике практики
Итого			108	

## 5. Содержание практики

Содержание практики определяется научным руководителем программы подготовки обучающихся с учетом интересов и возможностей выпускающей кафедры.

Программа практики увязана с возможностью последующей преподавательской деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в том числе, и на кафедрах университета.

Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство педпрактикой и научно-методическое консультирование осуществляются научным руководителем и заведующим кафедрой.

Выбор места прохождения практики связан с научным направлением исследований обучающегося. В период прохождения практики предусмотрено: закрепление обучающегося за конкретным отделом, знакомство с руководителем практики, разработка индивидуального плана прохождения практики, прохождение инструктажа по технике безопасности.

Обучающийся должен практически освоить методы и методики исследований, ознакомиться с рабочей и научно-технической документацией, с планированием и организацией работ, выполнением экспериментальной части исследования. Обучающийся должен освоить проведение расчетов, обработки результатов экспериментальной или опытной работы, анализа результатов.

Практика проходит в форме изучения и участия в профессиональной деятельности организаций по месту прохождения практики и (в зависимости от специфики выполняемой работы) может включать в себя:

- изучение структуры, нормативно-правовой документации организаций и с-х предприятий;
- работа с литературными источниками по теме исследований;
- ознакомление и освоение методов, методик проведения научных исследований и математического анализа;
- закладка и проведение опытов, сбор данных и их анализ;
- участие с докладами и сообщениями в работе научных конференций, семинаров, круглых столов.

Специфика прохождения практики для обучающихся может быть конкретизирована и дополнена в зависимости от темы научного исследования.

Во время практики предполагается максимально возможное освоение обучающимся всех информационных технологий, которые определяются (по согласованию с научным руководителем) направлением и направленностью подготовки аспиранта, направлением деятельности выбранной обучающимся организации, видом выполняемых работ.

В период практики обучающийся должен подготовить отчет по практике.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по неуважительной причине, получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, не могут быть допущены к итоговой аттестации.

### Основное содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу аспирантов
-------	--------------------------	---



1	Научно-методическая работа	- изучение структуры, нормативно-правовой документации организации и учреждения; - работа с литературными источниками по теме исследований; - ознакомление и освоение методов, методик проведения научных исследований и математического анализа;
2	Научно-исследовательская работа	- закладка методически обоснованных экспериментов - проведение научно-исследовательской работы, наблюдений и анализов
3	Обработка и анализ полученной информации	- математическая обработка полученных данных - интерпретация полученных результатов, - участие с докладами и сообщениями в работе научных конференций, семинаров, круглых столов
4	Подготовка отчетной документации	- подготовить отчет о практике; - подготовить дневник практики; - сдать зачет о прохождении практики.
Итого		108 часов

Общее руководство и контроль прохождения практики обучающихся по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, направленность (профиль) – «Плодоводство, виноградарство», возлагается на заведующего кафедрой биотехнологий, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур. Непосредственное руководство практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и контроль выполнения плана практики возлагается на научного руководителя обучающегося.

Заведующий кафедрой:

- осуществляет контроль над соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики.

Научный руководитель обучающегося:

- согласовывает программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося и календарные сроки ее проведения с заведующим кафедрой;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе обучающихся в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- всемерно, педагогически грамотно стимулирует самостоятельность и творчество обучающегося на практике;
- проводит консультации и разрабатывает тематику индивидуальных заданий для обучающихся;
- консультирует обучающегося в процессе подготовки и разработки им программы экспериментов;
- осуществляет систематический контроль хода практики и работы обучающихся;
- оказывает помощь обучающимся по всем вопросам, связанным с прохождением практики;

- проводит собеседование с обучающимся по итогам практики, знакомится с его отчетом, помогает ему в осознании своих научно-исследовательских возможностей и объективной оценке сделанного им профессионального выбора;

- дает на заседании кафедры характеристику обучающимся при прохождении практики и предлагает оценку работы обучающегося.

Обучающийся при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, выполняет запланированные мероприятия в рамках практики, отчитывается по выполненной работе в соответствии с графиком проведения практики.

## **6. Формы отчетности по практике**

Аттестация по итогам практики проводится на основании отчета о прохождении практики.

1. В период прохождения практики обучающийся ведет дневник практики.

2. По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его научному руководителю. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики; проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики.

3. Подписанный научным руководителем отчет о прохождении практики защищается обучающимся на заседании кафедры.

4. При оценке итогов работы обучающегося на практике за основу принимается отзыв его научного руководителя.

5. Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, т.к. это считается невыполнением учебного плана подготовки.

6. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из аспирантуры.

7. Общие итоги прохождения практики подводятся на заседании кафедры.

8. По результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, итоговым документам и результатам собеседования обучающийся получает итоговую оценку, которая отражает следующие результаты:

- понимание целей и задач, стоящих перед обучающимся при овладении профессиональным мастерством;

- общая подготовка обучающегося, в том числе владение преподаваемым предметом, культура речи, умение планировать рабочее время, владение аудиторией и т. д.;

- оценка преподавательской деятельности обучающегося: выполнение учебного плана, плана занятий, качество усвоения материала студентами, знакомство с активными методами обучения;

- оценка работы обучающегося над повышением своего профессионального уровня: поиск и обобщение информации, выбор эффективных методик и технологий преподавания, самосовершенствование.

По результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся обязан предоставить: индивидуальное задание (приложения Б), рабочий график (план) проведения практики (приложения А), дневник практики (приложение В), характеристику с места прохождения практики, письменный отчет о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета о прохождении практики представлена в приложении Г.

Рабочий график (план) практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся определяет виды работ, сроки и формы отчетности. График (план) должен разрабатываться обучающимся при консультативной помощи руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем практики.

При прохождении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) учебной практики. Он определяет виды работ, сроки и формы отчетности и разрабатывается на весь период практики.

Содержание практики должно быть раскрыто и представлено в графике (плане) таким образом, чтобы:

- обучающийся четко представлял характер, объем и виды научной работы, которую ему предстоит выполнить;

- научный руководитель и руководитель практики имел возможность эффективно контролировать и направлять работу обучающегося в режиме обратной связи.

Контроль за практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен быть формирующим, т.е. основанным на обратной связи от руководителя практики и обучающегося. При такой форме контроля руководитель практики, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду, получает возможность в оперативном режиме корректировать работу обучающегося. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения.

Результатом практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является отчет, который представляется обучающимся на выпускающую кафедру.

Содержание практики определяется полученным индивидуальным заданием, ее целью и задачами, а также компетенциями, которыми должен овладеть обучающийся по завершении данного вида практики.

По окончании практики обучающийся составляет письменный отчет и сдает его научному руководителю. Отчет по практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики; проделанной работы, выводы и предложения по совершенствованию организации практики.

Отчет о прохождении практики должен составляться по единой структуре.

Отчет содержит титульный лист, индивидуальное задание обучающегося, рабочий график (план) или совместный график (план), дневник о прохождении практики, описание сведений об исследуемых объектах. В отчете излагается организация эксперимента, описываются методики, применяемые в процессе проведения работы.

В основной части отчета приводятся результаты научных исследований, их математическая обработка и интерпретация.

В конце приводятся заключение, список использованной литературы и приложения (при необходимости).

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований: четкость и логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования; конкретность изложения результатов; обоснованность выводов.

Качество содержания и изложения отчета оценивается членом комиссии по защите отчетов.

По итогам педагогической практики обучающемуся выдается характеристика, отражающая уровень сформированности компетенций, степень выполнения программы практики и общую оценку за практику. Характеристика содержит данные о выполнении

обучающимся программы практики, об его отношении к работе, об оценке его умений и навыков применять теоретические знания на практике. Характеристика подписывается руководителем практики от организации (структурного подразделения), в которой она проводилась, заверяется печатью.

#### **Правила оформления отчета.**

Титульный лист отчета является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчета приведен в Приложении Г.

Содержание. Структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение. В данном разделе указываются цель, задачи практики, их научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Материалы и методы исследования. Содержит описание сведений об исследуемых объектах. Излагается организация эксперимента, описываются методики, применяемые в процессе проведения работы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием обучающегося при прохождении практики. В ней представлено: характеристика и структура места прохождения практики, природно-климатические условия местности, анализ полученных в процессе исследования данных, их статистическая обработка, проводится обсуждение и анализ полученных данных.

Заключение. В данном разделе на основании проведенных исследований делаются выводы о результатах практики и формулируются предложения производству.

Список использованной литературы. Список использованной литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте, в круглых скобках. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата и т.п. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4, с соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,

- верхнее – не менее 20 мм,

- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру в верхней части страницы. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: TimesNewRomanСуг. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

На последней странице заключения обучающийся проставляет дату сдачи отчета и подпись.

Текст отчета и дневника должен быть сброшюрован.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Основным видом оценочных средств является отчет о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика).

### **7.1 Паспорт фонда оценочных средств практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

№ п/п	Контролируемый материал	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			Наименование	Кол-во
1.	Подготовительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Дневник	1
			Отчет о прохождении практики	1
2	Ознакомительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Дневник	1
			Отчет о прохождении практики	1
3	Научно-производственный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Дневник	1
			Отчет о прохождении практики	1

4	Обработка и анализ полученной информации	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Дневник Отчет о прохождении практики	1  1
5	Заключительный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	Вопросы к защите отчета (зачет с оценкой)	27

## 7.2 Перечень вопросов к зачету (с оценкой)

1. Изложите актуальность научно-производственной проблемы в выбранном на практике направлении исследований.
2. Какие современные проблемы науки и производства в отрасли садоводства вами проанализированы в период прохождения практики?
3. Изложите основные принципы планирования научно-исследовательской работы в отрасли садоводства.
4. Назовите методы анализа и обработки экспериментальных данных освоенные при прохождении практики в работе.
5. Перечислите основное оборудование, виды инвентаря и инструментов, необходимых для проведения исследований.
6. Назовите общие правила техники безопасности при работе с садовыми инструментами.
7. Какие инновационные решения и разработки существуют в выбранном направлении исследований?
8. Назовите ключевой фактор повышения эффективности садоводства.
9. Перечислите направления повышения продуктивности мирового садоводства.
10. Дайте определение понятию «инновационные технологии».
11. Назовите важнейшие принципы проектирования инновационных технологий.
12. Как классифицируются инновационные технологии по уровню интенсификации?
13. Какова тенденция совершенствования инновационных технологий и средств механизации в садоводстве?
14. Перечислите основные требования, предъявляемые к современным технологиям производства посадочного материала плодово-ягодных культур.
15. Поясните характер производства плодово-ягодной продукции в России.
16. В чем залог интенсификации садоводства на современном этапе?
17. Какое влияние на эффективность сельскохозяйственного производства оказывают факторы повышения энергоэффективности?
18. Перечислите основные направления инновационного развития питомниководства.
19. В чем заключаются сопутствующие мероприятия, обеспечивающие реализацию посадочного материала плодово-ягодных культур потребителям?
20. Перечислите основные области применения технологий получения безвирусного посадочного материала.

21. Какие правила характерны для вводимых новых технологий интенсивного типа?
22. Назовите основные направления экономии топливноэнергетических и материальных ресурсов в садоводстве?
23. В чем суть ресурсосберегающих технологий для возделывания плодовых культур?
24. Основные прогрессивные методы выращивания овощных культур
25. Основные прогрессивные методы выращивания декоративных культур
26. Стандарты на посадочный материал плодово-ягодных культур
27. Стандарты на посадочный материал декоративных культур

### **7.3 Критерии оценки ответов на вопросы при защите отчета**

При выставлении оценки по итогам прохождения педагогической практики учитываются: соответствие содержания полученному заданию; обоснованность и логичность представленного материала; обоснованность выводов. Зачтено с оценкой «отлично» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 38-50 баллов. Зачтено с оценкой «хорошо» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 25-37 баллов. Зачтено с оценкой «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 18-24 баллов. Не зачтено («неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если результаты ответа на теоретические вопросы – 0-17 баллов.

### **7.4. Критерии оценки отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование критерия</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Структура отчета (основные составные части, наличие цели, задач, наличие обобщающих выводов в заключении, логичность изложения основных вопросов, взаимосвязь всех разделов отчета друг с другом и с общей проблемой)	10
2.	Полнота раскрытия содержания программы практики	15
3.	Использование информационных технологий во время прохождения практики	5
4.	Отношение обучающегося к прохождению практики (системность, прилежание и т.п.)	10
5.	Качество оформления отчета (правильность и грамотность изложения и оформления материала в соответствии с требованиями программы практики)	5
6.	Сроки представления отчета (соответствие срокам сдачи, установленным в рабочем графике (плане) прохождения практики)	5
	Итого	50

## 7.5. Шкала оценочных средств

Итоги прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности оцениваются в рейтинговых баллах. Итоговый рейтинг (100 баллов) складывается из суммы оценки за подготовленный отчет (50 баллов) и оценки за защиту отчета (50 баллов). Итоговая оценка за практику определяется на основании перевода итогового рейтинга в пятибалльную шкалу с учетом соответствующих критериев оценивания.

**Шкала оценочных средств**

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) Зачет с оценкой «отлично»	полностью излагает материал, освоенный при прохождении практики, правильно использует понятийный аппарат, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по литературным источникам, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.	отчет о практике (37-50 баллов); вопросы к зачету с оценкой (38-50 баллов)
Базовый (50 -74 балла) – Зачет с оценкой «хорошо»	дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.	отчет о практике (25-36 баллов); вопросы к зачету с оценкой (25-37 баллов)
Пороговый (35 - 49 баллов) – Зачет с оценкой «удовлетворительно»	обнаруживает знание и понимание основных положений практики, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры, излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.	отчет о практике (17-25 баллов); вопросы к зачету с оценкой (18-24 баллов)
Низкий (допороговый) (компетенция не	не предоставляет отчет по практике, либо обнаруживает незнание большей части изучаемого материала, допускает ошибки в	отчет о практике (0-17 баллов); вопросы к зачету с



сформирована) (менее 35 баллов) – Зачет с оценкой «неудовлетворит ельно»	формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке аспиранта, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.	оценкой (0-17 баллов)
---	---	--------------------------

## **8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **8.1 Основная учебная литература:**

1. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Плодоводство, виноградарство» по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство направленности (профилю) Плодоводство, виноградарство / Л.В. Григорьева // Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2022.
2. Кривко, Н.П. Плодоводство. [Электронный ресурс] / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. – Электрон.дан. – СПб: Лань, 2014. – 416 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51724>
3. Кривко, Н.П. Питомниководство садовых культур. [Электронный ресурс] / Н.П. Кривко, В.В. Чулков, Е.В. Агафонов, В.В. Огнев. – Электрон.дан. – СПб.: Лань, 2015. – 368 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/56606>
4. Плодоводство и овощеводство / Ю.В. Трунов, В.К. Родионов, Ю.Г. Скрипников и др., под ред. Ю.В. Трунова. – М.: КолосС, 2008 – 464 с.
5. Плодоводство: учебник для вузов / под ред. В. А. Потапова, Ф. Н. Пильщикова. – М.: Колос, 2000.– 432 с.

### **8.2.Дополнительная учебная литература:**

1. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Биологические особенности формирования и обрезки садовых культур» по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство направленности плодоводство, виноградарство / Л.В. Григорьева // Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2022
2. Григорьева, Л.В. УМК по дисциплине «Интенсивные технологии возделывания ягодных культур» по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство направленности плодоводство, виноградарство / Л.В. Григорьева, Курагодникова Г.А., Харитонов И.В. // Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2022.
3. Григорьева, Л.В. Интенсивная технология производства отводков в горизонтальном маточнике клоновых подвоев яблони с применением органического субстрата: Рекомендации / Л.В. Григорьева, И.В. Муханин // Мичуринск: МичГАУ, 2011. – 66 с.
4. Муханин, И.В. Формирование и обрезка плодовых деревьев: Рекомендации / И.В. Муханин, Л.В. Григорьева, В.Н. Муханин, А.И. Кожина. – Мичуринск: МичГАУ, 2011. – 130 с.
5. Размножение плодовых и ягодных растений: учебное пособие / Трунов, Ю.В., Верзилин А.В., Соловьёв А.В. – Мичуринск: Изд. МичГАУ, 2004. – 175 с.
6. Биологическая защита растений: Учебник для вузов / под ред. М.В. Штерншис. – М.: КолосС, 2004. – 264с.
7. Интенсивный плодовый сад. – Воронеж: Ц-Черноземное кн. изд.-во, 1990. – 239 с.
8. Экологизированная защита растений в овощеводстве, садоводстве и виноградарстве: уч.-практ. пособие. Кн. 1 / под ред. Шпаара Д. СПб, 2005. – 336 с.
9. Экологизированная защита растений в овощеводстве, садоводстве и виноградарстве: уч.-практ. пособие. Кн. 2 / под ред. Шпаара Д. СПб, 2005. – 510 с.

10. Степанов С. Н. Плодовый питомник. – М.: Колос, 1981.
11. Кудрявец, Р.П. Обрезка яблони. – М.: Московский рабочий, 1984.
12. Рекомендации по формированию крон и обрезке деревьев яблони на слаборослых подвоях / Ульянищев А.С., Гладышев Н.П. – Мичуринск, 1988.

### 8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Режим доступа: [garant.ru](http://garant.ru) - справочно-правовая система «ГАРАНТ»

Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочно-правовая система «Консультант Плюс»

<http://window.edu.ru>- база данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

<http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://www.rucont> - национальный цифровой ресурс «Руконт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум

базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Rambler, Yandex, Google, научная электронная библиотека.

<http://www.biotechnolog.ru> – молекулярная биология и биотехнология;

<http://www.sci-lib.com> – наука, новости науки и техники для студентов;

<http://www.iteb.serpukhov.su> – институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН

<http://www.protein.bio.msu.ru/biokhimiya/index.htm> - каталог научно-образовательных ресурсов МГУ;

<http://www.tusearch.blogspot.com> – поиск электронных книг, публикаций, ГОСТов, на сайтах научных библиотек.;

<http://www.elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека;

<http://www.pereplet.ru> – сайт Соросовского образовательного журнала;

<http://www.rusbiotech.ru> – молекулярная биология и биотехнология;

<http://www.molbiol.ru> – журнал «Молекулярная биология»;

<http://www.bse.sci-lib.com> – БСЭ;

<http://www.elementy.ru/genbio/molecular> - журнал общей биологии;

<http://www.geneforum.ru> – генетический форум;

<http://www.idbras.idb.ac.ru> – институт биологии развития им. Н.К.Кольцова;

<http://www.bionet.nsc.ru> – Институт цитологии и генетики СО РАН;

<http://www.dmb.biophys.msu.ru> – информационная система "Динамические модели в биологии" / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, биологический факультет, кафедра биофизики;

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБСУ 437/20/25(Сетевая электронная библиотека)
2. ООО «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 11.03.2022 № б/н)

3. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 21.02.2022 № б/н)
4. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 12.04.2022 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)
5. Электронные базы данных «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 05.03.2022 № 1502/бп22)
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 18.03.2022 № б/н)
7. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)
8. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)
9. Библиотечно-информационные и социокультурные услуги пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)
10. Программы АСТ-тестирования для рубежного контроля и промежуточной аттестации обучающихся (договор от 25.09.2019 № Л-103/19)
11. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (<https://docs.antiplagius.ru>) (лицензионный договор от 07.04.2022 № 4919)
12. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 14.01.2022 № 10001/13900/ЭС)
13. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 16.02.2022 № 194-01/2022)
14. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 19.07.2021 № 462)

### **10 Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ располагает следующими аудиториями с оборудованием

Наименование специальных* помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего
---	---	--

самостоятельной работы		документа
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/18)</p>	<p>1. Ноутбук Samsung R 528 процессор Celeron (R) Dual-Core CPU (инв. № 000002101045200)  2. Проектор BenQ MP 575 (инв. № 000002101045199)  3. Доска классная Brauberg  4. Проекционный экран Lumien</p>	
<p>Компьютерный класс (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 2/5)</p>	<p>1. Компьютеры Celeron 2000 (инв. № 1101040237, 1101040236, 1101040241, 1101040238, 1101040239);  2. Доска настенная (инв. № 2101040105, 21010140104)</p>	<p>1. MicrosoftWindows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).  2. MicrosoftOffice 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p>
<p>Учебная аудитория для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)</p>	<p>1. Доска классная (инв. № 2101063508)  2. Жалюзи (инв. № 2101062717)  3. Жалюзи (инв. № 2101062716)  4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Mb, монитор 19"АОС (инв.№ 2101045283, 2101045284, 2101045285)  5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569)  6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/White/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520)  7. Компьютер DualCore E 6500 (инв.№ 1101047186)  8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117)  9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182)  Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p>	<p>1. MicrosoftWindows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно).  2. MicrosoftOffice 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).  3. AutoCADDesignSuiteUltimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282);  4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная).  5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16).  6. ГИС MapInfoProfessional 15.0 для Windows для</p>

		учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)
--	--	--

Выездная практика проводится в НОЦ им. В. И. Будаговского

Приложение А

**Форма рабочего графика (плана) проведения практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры/отделения	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Планируемые работы**

№ п/п	Содержание работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики	до начала практики	
2.	Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ	до начала практики	
3.	Вводный инструктаж по правилам охраны труда,	в первый день	

	технике безопасности, пожарной безопасности, оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).	практики	
4.	Выполнение индивидуального задания практики	в период практики	
5.	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	в период практики	
6.	Подготовка отчета по практике	за два дня до промежуточной аттестации	
7.	Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	за два дня до промежуточной аттестации	
8.	Промежуточная аттестация по практике	в последний день практики	

Рабочий график (план) составил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, (подпись) (И.О. (дата)  
должность) Фамилия)

Согласовано (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, (подпись) (И.О. (дата)  
должность) Фамилия)

С рабочим графиком (планом) ознакомлен:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. (дата)  
Фамилия)

**Форма индивидуального задания на практику**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с « ____ » _____ 20__ г. по « ____ » _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Содержание индивидуального задания**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**Форма дневника практики**

**ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ**

(наименование образовательной организации)

**Кафедра.....**

(наименование кафедры)

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

**Общие сведения**

ФИО обучающегося	
Курс	
Форма обучения	
Направление подготовки / специальность	
Наименование кафедры	
Группа	
Вид практики	
Тип практики	
Способ проведения практики	
Форма проведения практики	
Место прохождения практики	
Период прохождения практики	с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
Реквизиты договора о прохождении практики (при проведении практики в профильной организации)	

**Учет выполняемой работы**

№ п/п	Содержание работы	Дата выполнения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			

5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Дневник заполнил:  
обучающийся

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил:  
руководитель практики от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Дневник проверил (при проведении практики в профильной организации):  
руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

**Характеристика руководителя практики от профильной организации  
(при проведении практики в профильной организации)**

Оценка трудовой деятельности и дисциплины:

Оценка содержания и оформления отчета по практике:

Оценка по практике: \_\_\_\_\_.

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(уч. степень, уч. звание, должность) (подпись) (И.О. Фамилия) (дата)

Приложение Г

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт \_\_\_\_\_  
Направление \_\_\_\_\_  
Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ

о практике

---

(название практики)

в \_\_\_\_\_  
(название профильной организации/структурного подразделения университета)

Обучающегося \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Дата защиты отчета \_\_\_\_\_

Мичуринск – 202\_ г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки – 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности Плодоводство, виноградарство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1017 от 18 августа 2014 года с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 года.

Авторы: доцент, профессор кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур Л.В. Григорьева.



Рецензент: Л.В. Бобрович, д. с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии



Программа одобрена на заседании кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии (протокол № 3 от 17 октября 2014 г.).

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 3 от 17 ноября 2014 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии (протокол № 3 от 12 октября 2015 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 3 от 19 октября 2015 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 9 от 23 апреля 2015 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии (протокол № 12 от 29 августа 2016 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 1 от 30 августа 2016 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 1 от 23 сентября 2016 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, тепличных технологий и биотехнологии (протокол № 8 от 18 апреля 2017 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2017 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 8 от 20 апреля 2017 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 8 от 10 апреля 2018 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 18 апреля 2018 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 10 от 26 апреля 2018 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 8 от 19 апреля 2019 года).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 9 от 22 апреля 2019 года).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 3 от 11 ноября 2020 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 4 от 16 ноября 2020 г.).

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 3 от 19 ноября 2020 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства (протокол № 7 от 15 апреля 2021 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от 19 апреля 2021 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета Мичуринского ГАУ (протокол № 8 от 22 апреля 2021 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО*

Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 7 от 10 марта 2022 г.).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 7 от 21 марта 2022 г.).

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета

(протокол № 7 от 24 марта 2022 г.).

*Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО*  
Программа рассмотрена на заседании кафедры садоводства, биотехнологии и селекции сельскохозяйственных культур (протокол № 11 от 13 июня 2023г).

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий им. И.В. Мичурина (протокол № 11 от 19 июня 2023г)

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета (протокол № 10 от 22 июня 2023 г.).